

สาธิตนี้ แนวหน้า. 2555. ความสัมพันธ์ระหว่างความเร็วในการเดินและความสามารถในการทำงาน
ที่วัดโดยการเดิน ในเวลา 6 นาที (6MinWT) ในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่เดินได้เอง.
วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชากายภาพบำบัด บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์: รศ.ดร. สุกัลยา อมตฉายา, ผศ.นพ. ปรีดา อารยาวิชานนท์

บทคัดย่อ

การทดสอบระยะทางการเดินในเวลา 6 นาที (6-minute walk test: 6MinWT) เป็นการประเมินที่ช่วยสะท้อนความสามารถในการดำเนินกิจกรรมประจำวัน ผลการทดสอบสามารถแปลงเป็นความเร็วในการเดินได้ แต่การทดสอบนี้ต้องใช้เวลาและใช้สถานที่สำหรับการทดสอบกว้าง ในขณะที่การประเมินความเร็วในการเดินระยะทาง 10 เมตร (10-meter walk test: 10MWT) เป็นการทดสอบที่ทำได้ง่าย ใช้เวลาน้อย ผลการทดสอบช่วยสะท้อนความสามารถในกิจกรรมประจำวันและคุณภาพการเดินโดยรวม อย่างไรก็ตาม การทดสอบ 10MWT สามารถทำได้หลายแบบ ได้แก่ ความเร็วปกติ ความเร็วสูงสุด ความแตกต่างระหว่างความเร็วปกติและความเร็วสูงสุด และสัดส่วนระหว่างความเร็วปกติและความเร็วสูงสุด ดังนั้น การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการทดสอบ 6MinWT และตัวแปรต่างๆ ที่ได้จากการทดสอบ 10MWT และมีวัตถุประสงค์รองเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการทดสอบทั้งสอง ในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่สามารถเดินได้เองที่มีความสามารถระดับต่างๆ อาสาสมัครจำนวน 74 ราย ได้รับการทดสอบความสามารถโดยใช้ 10MWT และ 6MinWT ผลการศึกษาพบว่า การทดสอบ 10MWT ด้วยความเร็วปกติมีความสัมพันธ์ที่ดีที่สุด ($r = 0.91, p < 0.01$) และสามารถทำนายการทดสอบ 6MinWT ได้ดีที่สุด ($R^2 = 0.82$) อย่างไรก็ตาม เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ตามระดับความสามารถของอาสาสมัครพบว่า การทดสอบทั้งสองมีความสัมพันธ์กันดีที่สุดในอาสาสมัครที่เดินได้ระยะทางไกลโดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์ช่วยเดิน ผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าการทดสอบ 10MWT ด้วยความเร็วปกติ สามารถใช้แทนการทดสอบ 6MinWT ได้ ในกรณีที่มีข้อจำกัดด้านเวลาและสถานที่ในการทดสอบ อย่างไรก็ตาม ความสามารถในการทดแทนของ 10MWT จะดีที่สุด เมื่อทำการทดสอบในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีความสามารถดี

Salinee Naewla. 2012. **Correlation between walking speed and function capacity as measured using the 6-minute walk test (6MinWT) in independent ambulatory patients with spinal cord injury (SCI)**. Master of Science Thesis in Physical Therapy, Graduate School, Khon Kaen University.

Thesis Advisors: Assoc. Prof. Dr. Sugalya Amatachaya,

Asst. Prof. Dr. Preeda Arayawichanon,

ABSTRACT

The 6-minute walk test (6MinWT) reflects functional ability for daily activities. Results of the test can be converted to a walking speed but it needs considerable time and area to conduct the test. In contrast, the 10-meter walk test (10MWT) can easily be measured and requires less time to complete. The findings reflect motor function and overall quality of gait. However, the test can be reported in various forms including preferred walking speed, maximum walking speed, difference of walking speed and percentage of walking speed. Thus, this study aimed primary to evaluate the correlation between the 6MinWT and outcome derived from the 10MWT and secondary to evaluate the correlation between 2 tests in independent ambulatory patients with SCI who had different levels of walking ability. Seventy-four subjects were tested their functional abilities using the 10MWT and 6MinWT. The results demonstrated that the preferred walking speed of the 10MWT had the best correlation ($r = 0.91$, $p < 0.01$) and best predictive ability for the 6MinWT ($R^2 = 0.82$). However, when analyzed the relationship in subjects with different levels of walking ability, the correlation was highest in subjects who could walk at a long distance without a walking device. The findings suggest that preferred walking speed of the 10MWT could be used as an alternative test for the 6MinWT when time and area of assessments are limited. However, alternative ability would be optimum when using in SCI patients with good walking ability.